

填表說明：

1. 依據專科以上學校遠距教學實施辦法第5條：學校開授遠距教學課程，應依學校規定由開課單位擬具教學計畫，依大學法施行細則及專科學校法規定之課程規劃及研議程序辦理，經教務相關之校級會議通過後實施，並應公告於網路。前項教學計畫，應載明教學目標、修讀對象、課程大綱、上課方式、師生互動討論、成績評量方式及上課注意事項。
2. 教學計畫大綱如下，請填入教育部「大學校院課程網」或「技職校院課程網」之「課程大綱」欄位，且能有效連結閱覽。
3. 本件提報大綱為基本填寫項目，實際撰寫內容格式，學校可依需求進行調整設計。

開課期間： 113 學年度 2 學期 (本學期是否為新開設課程：☐是 ☒否)

1.	課程名稱	視覺互動設計
2.	課程英文名稱	Visual Interaction Design
3.	教學型態	☒ 非同步遠距教學 ☐ 同步遠距教學主播學校 請填列本門課程之收播學校與系所： (1)學校： 系所：
4.	授課教師姓名及職稱	吳汶涓 副教授
5.	師資來源	☒ 專業系所聘任 ☐ 通識中心聘任 ☐ 以上合聘 ☐ 其他
6.	開課單位名稱(或所屬學院及科系所名稱)	資訊工程學系碩士班
7.	課程學制	☒ 學士班 ☐ 進修學士班 ☐ 學士班在職專班 ☒ 碩士班 ☐ 碩士班在職專班 ☐ 博士班 ☐ 學院(☐ 二年制 ☐ 四年制) ☐ 專科(☐ 二年制 ☐ 四年制) ☐ 進修專校 ☐ 進修學院(☐ 二技 ☐ 四技 ☐ 碩士在職專班) ☐ 學位學程(☐ 二年制 ☐ 四年制 ☐ 碩士班) ☐ 學分學程
8.	部別	☒ 日間部 ☐ 進修部(夜間部) ☐ 其他
9.	科目類別	☐ 共同科目 ☐ 通識科目 ☐ 校定科目 ☒ 專業科目 ☐ 教育科目 ☐ 其他
10.	部校定 (本課程由那個單位所定)	☐ 教育部定 ☐ 校定 ☐ 院定 ☐ 所定 ☒ 系定 ☐ 其他
11.	開課期限(授課學期數)	☒ 一學期(半年) ☐ 二學期(全年) ☐ 其他
12.	選課別	☐ 必修 ☒ 選修 ☐ 其他
13.	學分數	3
14.	每週上課時數	1.83(非同步遠距教學，請填平均每週面授時數)
15.	開課班級數	1
16.	預計總修課人數	33
17.	全英語教學	☐ 是 ☒ 否
18.	國外學校合作遠距課程 (有合作學校請填寫)	國外合作學校與系所名稱：_____ ☐ 國內主播 ☐ 國內收播 ☐ 境外專班 ☐ 雙聯學制 ☐ 其他
19.	課程平臺網址(非同步教學必填)	https://www.tronclass.com/course/54602#/
20.	教學計畫大綱檔案連結網址	課程大綱查詢頁面

		https://acade.niu.edu.tw/NIU/outside.aspx?mainPage=LwBBAHAAcABsAGkAYwBhAHQAaQBvAG4ALwBUAEsARQAvAFAAUgBHAC8AUABSAEcAMQAxADAAMABfADAAMQAuAGEAcwBwAHgAPwBhAHkAZQBhAHIAcwBtAHMAPQAxADEAMwAyAA==
--	--	---

貳、課程教學計畫

一	教學目標	本課程的修讀學生將學習使用 P5.js 與 Processing 編程進行數位互動裝置的設計，包含常用的感應器、互動程式的撰寫與應用與進階機器學習相關應用。課程中透過學生分組跨域合作並使用所學之技術實踐與在地、SDGs 議題相關之應用。																																																																																																							
二	適合修習對象	大三、大四、碩士班，對於視覺互動設計有興趣者																																																																																																							
三	課程內容大綱	(請填寫每週次的授課內容及授課方式) <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">週次</th> <th rowspan="3">授課內容</th> <th colspan="3">授課方式及時數 (請填時數，無則免填)</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">面授</th> <th colspan="2">遠距教學</th> </tr> <tr> <th>非同步</th> <th>同步</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>課程介紹與互動裝置的發展</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>P5.js 與 Processing 基礎繪圖</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>基礎變數運算及條件判斷(非同步遠距)</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>迴圈、函式、物件與陣列(非同步遠距)</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>圖片與聲音、事件互動(非同步遠距)</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>期中專案提案(同步遠距)</td><td></td><td></td><td>3</td></tr> <tr><td>7</td><td>P5.js/Processing 與 Arduino 互動</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>期中專案實作</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>期中專案成果展示</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>業師經驗講座(非同步遠距)</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>學術論文撰寫&報告</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Video 互動與 OpenCV(非同步遠距)</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Motion Detection(非同步遠距)</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>期末專案提案(同步遠距)</td><td></td><td></td><td>3</td></tr> <tr><td>15</td><td>ML5.js+模型訓練(非同步遠距)</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>期末專案實作 1</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>期末專案實作 2</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>期末專案成果展示</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>				週次	授課內容	授課方式及時數 (請填時數，無則免填)			面授	遠距教學		非同步	同步	1	課程介紹與互動裝置的發展	3			2	P5.js 與 Processing 基礎繪圖	3			3	基礎變數運算及條件判斷(非同步遠距)		3		4	迴圈、函式、物件與陣列(非同步遠距)		3		5	圖片與聲音、事件互動(非同步遠距)		3		6	期中專案提案(同步遠距)			3	7	P5.js/Processing 與 Arduino 互動	3			8	期中專案實作	3			9	期中專案成果展示	3			10	業師經驗講座(非同步遠距)		3		11	學術論文撰寫&報告	3			12	Video 互動與 OpenCV(非同步遠距)		3		13	Motion Detection(非同步遠距)		3		14	期末專案提案(同步遠距)			3	15	ML5.js+模型訓練(非同步遠距)		3		16	期末專案實作 1	3			17	期末專案實作 2	3			18	期末專案成果展示	3		
週次	授課內容	授課方式及時數 (請填時數，無則免填)																																																																																																							
		面授	遠距教學																																																																																																						
			非同步	同步																																																																																																					
1	課程介紹與互動裝置的發展	3																																																																																																							
2	P5.js 與 Processing 基礎繪圖	3																																																																																																							
3	基礎變數運算及條件判斷(非同步遠距)		3																																																																																																						
4	迴圈、函式、物件與陣列(非同步遠距)		3																																																																																																						
5	圖片與聲音、事件互動(非同步遠距)		3																																																																																																						
6	期中專案提案(同步遠距)			3																																																																																																					
7	P5.js/Processing 與 Arduino 互動	3																																																																																																							
8	期中專案實作	3																																																																																																							
9	期中專案成果展示	3																																																																																																							
10	業師經驗講座(非同步遠距)		3																																																																																																						
11	學術論文撰寫&報告	3																																																																																																							
12	Video 互動與 OpenCV(非同步遠距)		3																																																																																																						
13	Motion Detection(非同步遠距)		3																																																																																																						
14	期末專案提案(同步遠距)			3																																																																																																					
15	ML5.js+模型訓練(非同步遠距)		3																																																																																																						
16	期末專案實作 1	3																																																																																																							
17	期末專案實作 2	3																																																																																																							
18	期末專案成果展示	3																																																																																																							
四	教學方式	(有包含者請打✓，可複選) ☒ 1. 提供線上課程主要及補充教材 ☒ 2. 提供線上非同步教學 ☒ 3. 有線上教師或線上助教 ☒ 4. 提供面授教學，次數：__9__次，總時數：__27__小時 ☒ 5. 提供線上同步教學，次數：__2__次，總時數：__6__小時 ☐ 6. 其它：(請說明)																																																																																																							
五	學習管理系統	呈現內容是否包含以下角色及功能 (有包含者請打✓，可複選) 1. 提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理 ☒ 個人資料 ☒ 課程資訊 ☒ 其他相關資料管理功能 2. 提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能																																																																																																							

		☒ 最新消息發佈、瀏覽 ☒ 教材內容設計、觀看、下載 ☒ 成績系統管理及查詢 ☒ 進行線上測驗、發佈 ☒ 學習資訊 ☒ 互動式學習設計(聊天室或討論區) ☐ 各種教學活動之功能呈現 ☐ 其他相關功能(請說明)
六	師生互動討論方式	(包括教師時間、E-mail 信箱、對應窗口等)
七	作業繳交方式	(有包含者請打✓，可複選) ☒ 1. 提供線上說明作業內容 ☐ 2. 線上即時作業填答 ☒ 3. 作業檔案上傳及下載 ☒ 4. 線上測驗 ☒ 5. 成績查詢 ☐ 6. 其他做法(請說明)
八	成績評量方式	1.期中專案：20%(成果) 2.期末專題：20%(成果) 3.平時成績：60%(包含同儕評分) a)學習參與(含影片觀看)：10% b)各週皆有於討論區中發表議題者得10%，其餘以比例計算; c)作業：25%(含期中和期末專案規劃書) d)線上測驗：15%
九	上課注意事項	本學期改採用 tronclass 平台，主要能提供老師查詢學生觀看影片的頻率之資料分析